

유치원 아동의 흡연태도 및 흡연의도에 미치는 영향요인*

이홍자(대불대학교 간호학과)

백선복(대불대학교 사회복지학과)

김현철(대불대학교 컴퓨터학과)

최경희(강진군 보건소)

목 차

- | | |
|-----------|------------|
| I. 서론 | V. 결론 및 제언 |
| II. 연구방법 | 참고문헌 |
| III. 연구결과 | 영문초록 |
| IV. 논의 | |

I. 서 론

1. 연구의 필요성

흡연은 오늘날 건강에 가장 유해한 요인 중 하나로 인식되고 있다. 흡연으로 유발되는 질병에는 심혈관질환, 만성 폐쇄성 호흡기 질환, 폐암, 상부 호흡기 및 소화기 암, 퀘장암, 신우암, 방광암, 간암, 자궁경부암, 비강암, 골수성 백혈병 등이 있다(Prokhorov, Emmons, Pallonen, & Tsoh, 1996). 최근에는 간접흡연과 질병과의 상관성이 밝혀지고 있으며 (Mahmud & Feely, 2004 ; Mannino, Ford, & Redd, 2003 ; Vestergaard, & Mosekide, 2003), 부모의 흡연과 어린이들의 상기도감염 및 천식 발병과도 상관관계가 있다고 보고가 되고 있다(Shiva, Nasiri, Sadeghi, & Padyab, 2003).

이와 같이 흡연이 질병의 위험 요인으로 밝혀짐에 따라 많은 나라들이 금연 정책을 시행하고 있다 (Asbridge, 2004 ; Health Canada, 1999 ;

U.S.DHHS, 2000). 우리나라도 공공장소에서의 흡연 및 금연 구역 지정, 담배 광고의 금지, 19세 이하의 청소년에게 담배 판매 금지, 담배 감에 경고 문구 표시 등의 금연 정책을 실시하고 있다. 그럼에도 불구하고 흡연율은 여전히 50% 이상을 차지하고 있는 반면에 흡연의 시작 연령은 오히려 낮아지고 있어서 국민 건강에 커다란 문제를 제기하고 있다(김은애, 1992 ; 서일, 이해숙, 손명세, 김일순, 신동천, 1988).

아동들은 일반적으로 흡연에 대하여 매우 부정적인 태도를 가지고 있으며(Bhatia, Hendricks, & Bhatia, 1993 ; Dinh, Sarason, Peterson, & Onstard, 1995), 흡연이 건강에 매우 나쁜 영향을 준다고 알고 있다(Eiser, Walsh, & Eiser, 1986). 그럼에도 불구하고 많은 수의 흡연자들이 어린 시기에 흡연을 시작하게 된다. 미국의 경우 흡연의 시작 연령은 대개 18세 미만으로 보고되고 있다(Conrard, Flay, & Hill, 1992). 즉, 흡연율은 청소년기에 급격하게 증가하다가 10대 후반에 어느 정도 그 수준을 유지하고 20대 후반에 약간 감소하는 경향을 보이는데,

* 이 연구는 2003년 강진군 보건소 연구비 지원에 의해 이루어짐

● 유치원 아동의 흡연태도 및 흡연의도에 미치는 영향요인 ●

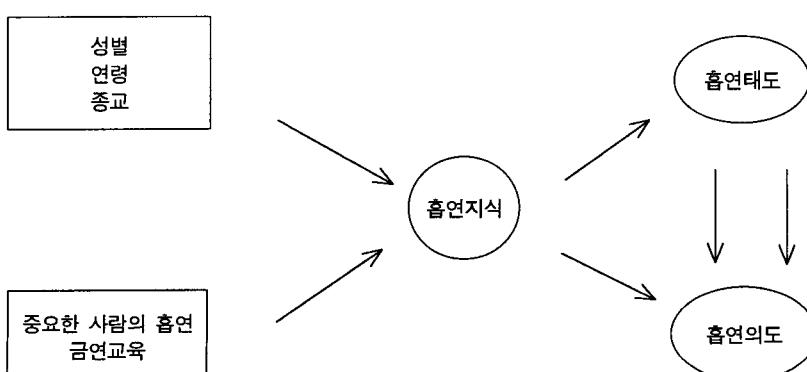
29세 이후에 새로 시작하는 경우는 거의 없는 것으로 보고되고 있다(Veccchia, Decarli, & Pagano, 1995). 우리나라의 경우도 대부분 중·고등학교 시절에 흡연을 시작하게 되며, 빠른 경우 흡연의 시작 연령이 아동기인 9세인 것으로 조사되고 있다(간경애, 김영혜, 2000 ; 보건복지부, 1999). 따라서 유치원 아동기에 흡연의 위험성에 대한 지식을 갖추고, 흡연에 대한 부정적 태도를 확고히 가지는 것은 청소년과 성인의 흡연율을 낮추는 장기 전략으로 매우 중요하다. 또한 유치원 아동의 흡연에 대한 연구는 아동들로 하여금 금연 환경에 접하는 기회를 주고, 부모들의 금연을 촉진 할 수 있는 방법의 하나가 될 수 있어 간접흡연으로부터 아동을 보호할 수 있다. 그러므로 어린이들의 흡연에 대한 지식과 흡연에 대한 태도에 영향을 주는 요인들을 밝히는 연구는 금연 정책을 효과적으로 하는데 도움이 될 것이다.

청소년과 성인을 대상으로 한 흡연에 대한 연구는 많이 되어 있으나(김성은, 2002 ; 김은애, 1992 ; 서일 외 1988 ; 이정렬, 이경희, 배선형, 서구민, 함옥경, 2004), 유치원 아동을 대상으로 한 흡연에 대한 연구는 극히 드문 실정이다. 따라서 조기 흡연을 방지하고 효과적인 흡연 예방 프로그램을 개발하기 위하여 유치원 아동들의 흡연에 대한 연구가 필요하다. 이를 위하여 먼저 유치원 아동의 흡연지식, 흡연태도 및 흡연의도의 상관 요인을 밝히는 것이 선행되어야 한다. 이는 장기적으로 금연사업의 방향을 수립하고 정책을 결정하는데 기초 자료로 유용하게 활용될 수 있다고 본다.

흡연에 영향을 주는 요인으로는 인구사회학적, 심리 사회적, 행위적 및 환경적 요인들이 있다. 인구사회학적 요인으로 성별, 연령, 종교 등과 사회적 상태, 용돈 등의 경제 상태가 있으며, 행위적 요인으로는 학업성취도, 학교몰입정도, 학교생활만족도, 선생님에 대한 존중도 등이 선행 연구에서 밝혀진 바 있다(Serano, & Woodruff, 2003 ; Dedobbeleer, Beland, Contandriopoulos, & Adrian, 2004). 또한 환경적 요인으로 친구, 부모 및 형제의 흡연, 부모의 승인/비승인, 동료 흡연율에 대한 지각정도가 있고, 심리사회적 요인으로 흡연에 대한 태도와 신념, 자아존중감, 자기효능감, 사회적지지, 스트레스, 우울 등이 흡연에 영향을 미치는 요인으로 밝혀져 있다(최정명, 2000 ; Tercyak, & Audrain-McGovern, 2003).

유치원 아동은 습관적 흡연을 한다고 볼 수 없으며, 흡연에 영향을 주는 요인으로 심리사회적 요인 및 행위적 요인을 밝히기는 아직 이론 시기이다. 따라서 유치원 아동의 인구사회학적 요인과 금연교육이 흡연지식, 흡연태도 및 흡연의도에 미치는 영향을 파악하고자 하며, 이를 위하여 일개 군의 유치원 아동을 대상으로 설문지를 중심으로 조사하고 그 결과를 분석하였다.

본 연구의 개념적 모형은 <Figure 1>과 같다. 본 연구의 유치원 아동에 대한 흡연 영향요인의 개념적 모형은 사회학습이론을 바탕으로 하였으며, Van Reek & Adriaanse(1987)의 'The social dynamics on smoking 모델'과 Green 등(1996)의 Ecological foundations of health promotion 모델을 기초로 하였다.



<Figure 1> The model of the factors affecting smoking in preschooler

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 유치원 아동들의 흡연에 대한 지식, 흡연에 대한 태도 및 흡연의도를 조사하여 흡연 예방사업의 정책을 수립하는데 기초 자료를 제공하기 위함이다. 구체적 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 유치원 아동의 흡연지식의 정도와 흡연지식에 영향을 미치는 요인을 분석한다.
- 2) 유치원 아동의 흡연 태도와 흡연 태도에 영향을 미치는 요인을 분석한다.
- 3) 유치원 아동의 흡연 의도와 흡연 의도에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

전남지역의 K군에 소재한 전체 유치원 28개에 다니고 있는 아동 840명 전수를 대상으로 조사하였다. 아동은 4세에서 7세로 설명을 이해하고 대답할 수 있으며, 조사당일 유치원에 출석한 아동을 대상으로 하였다. 이중 설문지에 무응답이 많은 대상자 6명을 제외하였으며, 분석에 사용된 총 응답자는 834명으로 응답률은 99.3% 이었다.

834명의 아동은 남자(n=422명)와 여자(n=412명)가 거의 비슷한 비율이었으며, 4세가 4명, 5세가 58명, 6세가 335명, 7세가 437명이었다.

2. 조사 방법

본 연구는 설문지를 이용하여 K군에 있는 유치원 아동을 대상으로 흡연지식, 흡연태도 및 흡연의도의 영향 요인을 조사한 상관성 연구이다. 각 유치원에 공문을 보내어 조사에 대한 동의를 구하였으며, 28개 유치원이 모두 동의하였다. 조사원이 2003년 10월 6일부터 2003년 11월 14일까지 각 유치원을 직접 방문하여 연구 목적에 대하여 유치원 교사에게 설명을 한 후 아동을 대상으로 설문지 조사를 하였다. 설문지는 그림을 이용하여 유치원아동들이 이해하기 쉽도록 구성하였다. 조사원이 아동과 일대일 면담을 하여 설문지를

읽어 문항을 설명해 주었으며, 조사원이 설명을 하고 난 후 아동에게 설문지의 그림을 보고 응답을 하게 하였다. 응답한 설문지는 즉시 회수하였다.

4. 측정 변수

선행 연구에서 흡연의 영향 요인으로 밝혀진 변수들을 중심으로 설문 항목을 구성하였고, 유치원 아동에게 이해 가능한 항목을 임의 선택하였다. 설문지는 총 19 문항으로 이루어졌고, 결과변수는 흡연지식, 흡연태도 및 장래 흡연의도이다.

1) 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성으로 성별, 연령, 종교 및 가족 구성원의 흡연이 포함되었다.

2) 흡연지식

흡연지식은 흡연에 대한 지식으로서 선행연구에서 사용한 도구를 기초로 류소연(2002), 이홍자(2003)가 사용한 흡연지식 측정도구를 사용하였다. 설문지는 직접흡연과 관련된 건강 위험을 묻는 8개 문항과 간접흡연의 피해를 묻는 1개 문항, 임신 중 흡연의 피해를 묻는 1개 문항으로 구성하였으며, 예/아니오/모르겠다 형식의 응답을 하게 하였다. 구체적인 질문 내용은 “담배는 한번 피기 시작하면 습관이나 중독이 된다”, “담배를 피우면 운동하는 힘이 적어진다”, “담배를 조금씩 피우는 것은 건강에 해롭지 않다”, “담배 속에는 암을 일으키는 것이 있다”, “담배를 직접 피우지 않더라도 옆에서 다른 사람이 피는 담배 연기를 마시면 건강에 해롭다”, “임신 중에 담배를 피우면 태어나는 아기에게 해롭다”, “담배를 피우면 심장기능이 약해진다” 등이다. 응답한 것이 맞는 경우에는 1점, 틀리거나 모른다고 한 경우에는 0점을 부여하여 총 10점 만점으로 하였으며, 점수가 높을수록 흡연이 건강에 미치는 영향을 잘 알고 있음을 의미한다. 이홍자(2003)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach $\alpha=.70$ 이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach $\alpha=.74$ 이었다.

3) 흡연태도

흡연에 대한 태도는 담배를 피우는 행동에 대해 어

● 유치원 아동의 흡연태도 및 흡연의도에 미치는 영향요인 ●

떻게 생각하는지를 “개인적인 일이므로 상관하지 않겠다”, “남에게 피해를 주지 않으면 무방하다”, “담배를 피우는 것은 바람직하지 못하다”로 답하게 하였다(최정명, 2000). “개인적인 일이므로 상관하지 않겠다”와 “남에게 피해를 주지 않으면 무방하다”에 응답한 경우는 흡연에 대하여 긍정적인 태도를 가진 것을 의미하며, “담배를 피우는 것은 바람직하지 못하다”에 응답한 경우는 흡연에 대하여 부정적인 태도를 가진 것으로 보았다.

4) 흡연의도

흡연의도는 Pierce et al.(1996)이 사용한 “흡연을 할 생각이 있는가?”, “친한 친구가 흡연을 권하면 흡연을 하겠는가?”, “앞으로 어떤 경우에라도 흡연을 할 생각이 있는가?”라는 설문을 기초로 유치원 아동에 맞게 수정하여 사용하였다. 본 연구에서는 “장차 어른이 되었을 때 흡연을 할 생각이 있는가?”라는 질문에 “예”라고 응답한 경우를 흡연의도가 있는 것으로, “아니오”라고 응답한 경우를 흡연의도가 없는 것으로 보았다.

5. 자료분석 방법

자료의 분석은 SPSS 통계프로그램을 이용하여 분석하였고, 대상자의 인구사회학적 특성, 흡연에 대한 지표는 실수와 백분율로 분석하였다. 흡연에 대한 지식은 평균과 표준편차를 구하였으며, 인구사회학적 특성과 결과 변수와의 관련성을 χ^2 검정과 t 검정으로 분석하였다. 흡연태도의 영향요인과 상관성을 로지스틱회귀 분석으로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적인 결과는 <Table 1>과 같다. 성별은 남아가 50.6%(422명), 여아가 49.4%(412명)이었다. 연령별로는 7세가 52.3%(437명), 6세가 40.2%(335명), 5세 7.0%(58명), 4세 0.5%(4명) 이었다. 종교는 기독교가 53.1%(443명), 불교가 5.3%(44명), 천주교가 3.1%(26명)이었고, 무교

가 30.6%(255명) 이었다.

동거하는 가족 중 아버지가 흡연을 하는 아동은 66.4%(557명), 할아버지가 흡연하는 아동이 28.2%(235명), 할머니가 4.8%(40명), 어머니가 3.5%(29명)로 나타났다. 27.0%(225명)의 아동이 과거에 금연교육을 받지 않았다고 응답한 반면 73.0%(609명)의 아동이 금연 교육을 받은 것으로 나타났다.

<Table 1> Sociodemographic profiles of children

Characteristics	Variables	n	%
Sex	Male	422	(50.6)
	Female	412	(49.4)
	Total	834	(100)
Age	4 year	4	(0.5)
	5 year	58	(7.0)
	6 year	335	(40.2)
	7 year	437	(52.3)
	Total	834	(100)
Religion	Catholic	26	(3.1)
	Protestant	443	(53.1)
	Buddist	44	(5.3)
	None	255	(30.6)
	No reply	66	(7.9)
	Total	834	(100)
Family members who smoke*	Father	557	(66.4)
	Mother	29	(3.5)
	Grandfather	235	(28.2)
	Grandmother	40	(4.8)
Education about smoking	Yes	609	(73.0)
	No	225	(27.0)
	Total	834	(100)

* double answered.

2. 흡연지식

대상자의 흡연에 대한 지식은 평균 8.91(± 2.33)점이었다. 남아가 8.85(± 2.36)점, 여아가 8.96(± 2.30)점이었으며, 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2). 그러나 연령, 금연교육여부, 어머니의 흡연 및 할머니의 흡연은 흡연 지식에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 금연교육을 받은 경험이 있는 아동의 지식 점수가 교육을 받지 않은 아동보다 0.49점 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으며 ($p=.02$), 6-7세 아동의 흡연지식 점수가 4-5세 아동의 지식 점수보다 유의하게 높았다($p=.005$). 가족 중

〈Table 2〉 Factors affecting the knowledge of smoking

Characteristics	Contents	Score of knowledge	t	p
		Mean±SD		
Gender	Male	8.85±2.36	.84	.49
	Female	8.96±2.30		
	average	8.91±2.33		
Smoking education	Yes	9.00±2.21	2.19	.02*
	No	8.50±2.66		
Age	4-5 year	8.06±3.38	-2.82	.005*
	6-7 year	8.95±2.29		
Father	Smoking	8.87±2.46	.36	.71
	Non-smoking	8.88±2.25		
Mother	Smoking	8.10±3.13	-1.73	.05*
	Non-smoking	8.88±2.35		
Grandfather	Smoking	8.79±2.70	-.49	.62
	Non-smoking	8.88±2.26		
Grandmother	Smoking	7.72±3.24	-3.09	.002*
	Non-smoking	8.91±2.33		

*p<.05

어머니와 할머니가 흡연을 하는 아동들은 그렇지 않은 아동들에 비해 흡연 지식이 유의하게 낮았다($p=.05$, $p=.002$). 따라서 연령, 금연 교육은 유치원 아동의 흡연지식에 긍정적인 영향을, 어머니의 흡연과 할머니의 흡연은 부정적인 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

3. 흡연에 대한 태도

흡연에 대한 태도는 긍정적인 태도와 부정적인 태도

로 구분하여 분석한 결과 응답한 809명 중 90.4%(729명)의 아동이 흡연에 대하여 부정적인 태도를 나타내었다. 〈Table 3〉에서 보는 바와 같이 남아와 여아의 흡연태도에는 유의한 차이가 없었다. 그러나 가족 중 어머니와 할머니의 흡연은 유치원 아동이 흡연에 대해 긍정적인 태도를 가지는데 영향을 주는 것으로 나타났으며, 흡연태도는 흡연에 대한 지식과 관련성이 있는 것으로 나타났다. 흡연에 대하여 긍정적인 태도를 가진 아동의 흡연지식은 7.58(± 2.76) 점이었

〈Table 3〉 Factors affecting smoking attitude among preschool children

Characteristics	Positive attitude		Negative attitude		Total	χ^2/t	p	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)				
Gender	Male	49 (9.8)	353 (90.2)	402(100)	8.18	.18		
	Female	31 (7.6)	376 (92.4)	407(100)				
Education about smoking	Yes	67 (11.2)	532 (88.8)	599(100)	4.50	.11		
	No	13 (9.8)	119 (90.2)	132(100)				
Age	4-5Year	11 (17.7)	49 (82.3)	60(100)	2.23	.16		
	6-7Year	69 (9.2)	679 (91.8)	748(100)				
Father	Smoking	51 (9.4)	489 (90.6)	540(100)	.62	.73		
	Non	29 (10.7)	240 (89.3)	269(100)				
Mother	Smoking	4 (15.4)	21 (84.6)	25(100)	4.86	.03*		
	Non	76 (9.7)	708 (90.3)	784(100)				
Grandfather	Smoking	31 (13.6)	197 (86.4)	228(100)	1.08	.30		
	Non	49 (8.4)	531 (81.6)	580(100)				
Grandmother	Smoking	8 (20.0)	32 (80.0)	40(100)	5.56	.02*		
	Non	72 (9.4)	698 (90.6)	770(100)				
		Mean±SD		Mean±SD				
Knowledge about smoking		7.58±2.76		9.01±2.30		-5.13	.000*	

*p<.05

• 유치원 아동의 흡연태도 및 흡연의도에 미치는 영향요인 •

고, 흡연에 대하여 부정적인 태도를 가진 아동의 흡연지식은 9.01(\pm 2.30) 점으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=.000$).

4. 흡연 의도

성별, 연령, 가족의 흡연, 금연교육 경험 여부가 흡연 의도에 영향을 미치는지에 대한 분석은 〈Table 4〉와 같다. 흡연 의도가 있다고 응답한 아동은 남아가 5.7%(25명)이었으며, 여아가 5.0%(21명)로 남녀간 유의한 차이를 보였다. 금연교육을 받지 않는 아동 중 흡연 의도가 있는 아동은 9.8%, 금연 교육을 받은 아동 중 흡연 의도가 있는 아동은 4.5%로, 금연 교육을

받지 않은 아동 중에서 흡연 의도를 가진 아동이 많은 것으로 나타났다. 어머니가 흡연을 하는 아동은 그렇지 않은 아동에 비해 흡연 의도가 있는 아동의 비율이 유의하게 높게 나타났다($p=.004$). 할머니가 흡연을 하는 아동 중에서도 역시 흡연 의도가 있다고 응답한 아동의 비율이 그렇지 않은 아동에 비해 유의하게 높았다($p=.007$).

흡연의도가 있는 아동의 지식 점수는 8.20(\pm 2.87) 점, 흡연의도가 없는 아동은 8.94(\pm 2.10)점으로 나타나, 흡연의도가 있는 아동의 흡연지식은 흡연의도가 없는 아동에 비해 유의하게 낮았다($p=.03$).

5. 로지스틱 회귀분석 결과

〈Table 4〉 Factors affecting intention of smoking cigarette in the future

Characteristic	Intention of Smoking Cigarette			Total		χ^2/t	p
	Yes N(%)	No N(%)	Not decide N(%)	Total N(%)			
gender	Male 25 (5.7)	349 (85.3)	37 (9.0)	411 (100)		.08	.02*
	Female 21 (5.0)	349 (83.9)	40 (11.1)	410 (100)			
Education about smoking	Yes 30 (4.5)	599 (90.6)	32 (4.9)	661 (100)		117.65	.000*
	No 16 (9.8)	102 (62.6)	45 (27.6)	163 (100)			
Age	4-5Year 3 (5.0)	52 (86.7)	5 (8.3)	60 (100)		.12	.99
	6-7Year 43 (5.7)	635 (83.6)	82 (10.7)	760 (100)			
Father	Smoking 31 (5.6)	478 (85.7)	49 (8.7)	558 (100)		15.66	.07
	Non 15 (5.4)	223 (80.8)	38 (13.8)	276 (100)			
Mother	Smoking 5 (17.2)	19 (65.6)	5 (17.2)	29 (100)		19.05	.004*
	Non 41 (5.1)	682 (84.7)	82 (10.2)	805 (100)			
Grandpa	Smoking 15 (6.4)	192 (81.7)	28 (11.9)	235 (100)		10.57	.10
	Non 31 (5.2)	508 (84.9)	59 (9.9)	598 (100)			
Grandma	Smoking 6 (15.0)	28 (70.0)	6 (15.0)	40 (100)		17.67	.007*
	Non 40 (5.0)	672 (84.7)	81 (10.2)	793 (100)			
Attitude	Positive 6 (7.5)	68 (85.0)	6 (7.5)	80 (100)		1.56	.66
	Negative 36 (4.9)	621 (85.2)	72 (9.9)	729 (100)			
Mean Knowledge(SD)	8.20(\pm 2.87)	8.94(\pm 2.10)				-2.17	.03*

* $p<.05$

〈Table 5〉 Logistic analysis of negative attitude

Variables	Sig	OR(95% CI)
Gender (female)	.44	.80(.46-1.40)
Religion (no)	.83	1.06(.60-1.87)
Father non smoker (smoker)	.91	1.03(.57-1.84)
Mother non smoker (smoker)	.004*	2.29(1.30-4.00)
Grandfather non smoker (smoker)	.57	.63(.12-3.19)
Grandmother non smoker (smoker)	.04*	2.36(1.43-4.33)
Smoking education (no education)	.04*	1.48(1.15-1.99)
High knowledge on smoking (low)	.000*	1.58(1.20-1.94)

* $p<.05$

흡연의 태도에 영향을 미치는 특성을 알아보기 위하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과는 <Table 5>와 같다. 어머니의 흡연, 할머니의 흡연, 흡연에 대한 교육 여부와 흡연에 대한 지식이 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다. 즉 어머니가 흡연하는 하지 않는 아동의 경우가 흡연하는 경우에 비해 2.29(1.30-4.00)배 더 흡연에 대해 부정적인 태도를 가지고 있는 것으로 조사되었으며, 할머니가 흡연하지 않는 아동이 흡연하는 경우에 비해 2.36(1.43-4.33)배 더 흡연에 대하여 부정적인 태도를 나타내었다. 흡연에 대한 교육을 받은 경우가 받지 않은 경우에 비해 교차비가 1.48(1.15-1.99), 흡연에 대한 지식이 높은 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 교차비가 1.58(1.20-1.94)로 나타나, 흡연에 대한 교육을 받은 경우와 흡연지식이 높은 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 흡연에 대하여 더 부정적 태도를 보이는 것으로 나타났다.

IV. 논 의

본 연구의 결과 유치원 아동들은 73%가 금연교육을 받는 것으로 나타났으며, 아동들의 흡연에 대한 지식은 8.91(± 2.33) 점으로서 높은 수준이었다. 이는 금연사업의 확산으로 유치원 아동들에게도 체계적인 금연교육이 실시되고 있음을 보여주는 것으로 금연사업의 장기적인 효과를 기대할 수 있다고 본다. 그러나 가족의 흡연률은 높은 상태로 조사되었는데 아버지의 흡연률은 66.4%로 매우 높았다. 특히 본 연구에서 어머니의 흡연과 할머니의 흡연은 아동들의 흡연 태도에 영향을 주는 요인으로 나타났으며, 또한 흡연 태도는 장차 흡연 의도에 영향을 주는 요인으로 밝혀져 아동들의 초기 흡연을 예방하기 위하여 가족의 금연은 필수적이라고 사료된다.

흡연지식에 대한 남녀간 차이는 보이지 않았는데 이는 초등학생을 대상으로 조사한 이홍자(2003)의 연구와 청소년을 대상으로 조사한 류소연(2002)의 연구에서 흡연지식에 남녀간 유의한 차이를 보이는 것과 다른 결과를 보이고 있다. 즉, 흡연에 대한 지식은 유치원 아동에서는 특별한 차이를 보이지 않으나 연령이 높아지면서 여학생의 흡연지식이 남학생의 흡연지식보다 높아진다는 것을 알 수 있다. 이는 연령이 증가함에

따라 남학생의 흡연률이 여학생의 흡연률보다 유의하게 높아지는 결과를 보인 것(이정렬 외, 2004)과 무관하지 않다고 생각한다.

다른 선행연구(Eiser et al., 1986 ; Gillmore et al., 2002)에서와 마찬가지로 90%이상의 아동이 흡연에 대하여는 부정적인 태도를 보였다. 이러한 부정적 태도는 나이가 어린 유치원 아동들조차도 흡연이 건강에 좋지 않은 결과를 가지고 온다는 것을 이해하고 있음을 보여주는 것이라고 할 수 있다. 특히 어머니와 할머니가 흡연을 하는 아동은 그렇지 않은 아동보다 흡연에 대해 더 긍정적 태도를 가지고 있는 것으로 나타났으며, 긍정적 태도를 가진 아동들의 흡연지식이 부정적 태도를 가진 아동들의 흡연지식보다 월등히 낮게 나타났다. 이는 어머니와 할머니의 흡연과 흡연 지식이 낮은 것이 아동들에게 흡연을 긍정적으로 생각하게 하는 요인이 된다고 볼 수 있다. 따라서 가족들의 금연시행과 흡연 교육을 강화하는 것이 아동들의 흡연에 대한 부정적인 태도를 가지게 하는 전략이 될 수 있다.

유치원 아동의 흡연에 대한 태도는 남녀간 차이를 보이지 않았다. 이는 초등학교 고학년을 대상으로 한 이홍자(2003)의 연구와는 같은 결과를 보인 것이다. 청소년을 대상으로 한 연구(김성원, 2002 ; 김은애, 1992 ; 서일 외, 1988)와는 다른 결과를 보여 주었다. 즉, 초기 학동기에는 남녀간의 흡연에 대한 태도에 차이를 보이지 않다가, 청소년이 되면서 남학생들은 긍정적으로 여학생은 부정적으로 흡연에 대한 태도가 점점 변하여 남녀간 유의한 차이를 보이는 것으로 생각할 수 있다. 이는 아동들을 대상으로 금연 교육을 실시할 때 남아들의 흡연에 대한 태도에 더욱 역점을 두어야 한다는 것을 시사한다.

성별, 흡연교육을 받은 아동과 받지 않은 아동 간에 그리고 어머니의 흡연과 할머니의 흡연 등이 아동들의 흡연의도에 차이를 나타내었다. 로지스틱 회귀분석 결과, 흡연에 대한 부정적 태도는 어머니가 흡연하지 않는 아동, 흡연교육을 받은 아동이 그렇지 않은 아동에 비해 높아 아동들이 장차 흡연의도를 가지지 않도록 하기 위하여서는 가족들의 금연이 필요하겠고, 금연교육이 중요하다고 할 수 있다. 흡연 의도나 흡연에 대한 태도는 아동들이 청소년이 되어감에 따라 흡연을 시도하는데 중요한 영향을 줄 것으로 생각되며, 청소년들이

• 유치원 아동의 흡연태도 및 흡연의도에 미치는 영향요인 •

흡연을 시작하는 것을 방지하기 위해서는 유치원에서부터 흡연의도에 영향을 주는 요인에 초점을 둔 금연교육과 가족의 흡연여부가 중요함을 시사한다고 하겠다.

따라서 아동들의 조기 흡연을 방지하기 위하여 무엇보다도 가족들의 금연이 우선적으로 이루어져야겠으며, 유치원 아동을 대상으로 한 흡연교육도 청소년이나 성인을 대상으로 한 교육만큼 중요하다고 하겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 유치원 아동들의 흡연 지식과 흡연에 대한 태도 및 흡연 의도를 조사함으로서 흡연률을 낮추고 효과적인 금연사업의 기초 자료를 제공하기 위하여 실시되었다. 본 연구의 결론은 다음과 같다.

- 총 840명을 대상으로 설문 조사하였으며 834명이 응답하여 99.3%의 응답률을 나타내었으며, 남아가 50.6%, 여아가 49.4% 이었다.
- 동거 가족의 흡연은 아버지가 66.4%, 할아버지가 28.2%, 할머니가 4.8%, 어머니가 3.5%로 나타났다.
- 흡연에 대한 지식은 10점 만점에 8.91점으로 남녀 간 지식의 차이는 없었으나, 어머니와 할머니가 흡연을 하는 아동은 그렇지 않은 아동보다 흡연지식이 유의하게 낮게 나타났다 ($p<.05$).
- 흡연에 대한 태도는 부정적인 태도를 가진 아동이 90.2% 이었으며, 남녀간 유의한 차이를 나타내었다 ($p=.02$). 흡연에 대한 태도는 어머니의 흡연과 할머니의 흡연에 따라 유의한 차이를 나타내었는데 ($p<.05$) 어머니와 할머니가 흡연을 하지 않는 경우가 흡연을 하는 경우보다 부정적인 태도를 갖는 것으로 나타났다. 또한 부정적인 태도를 가진 아동은 긍정적인 태도를 가진 아동에 비해 흡연 지식 점수도 유의하게 높았다 ($p<.01$)
- 흡연 의도는 남녀간 유의한 차이를 보였고($p=.02$), 흡연 교육을 받지 않은 아동이 받은 아동에 비해 흡연의도가 높아 유의한 차이를 나타내었다 ($p<.01$). 흡연의도가 있는 아동이 흡연 의도가 없는 아동에 비해 흡연에 대한 지식 점수도 낮게 나타나 유의한 차이를 보였다($p=.03$).
- 흡연교육을 받은 아동이 받지 않은 아동에 비해

1.48배 부정적인 태도를 가지고 있으며, 흡연지식이 높은 아동이 그렇지 않은 아동에 비해 1.58배 부정적인 태도를 가지고 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 조사자가 직접 아동을 면접하여 설문조사를 하였으나 자기응답식 질문지를 이용함으로서 아동들이 주관적 답변을 할 수 있다는 것이다. 따라서 앞으로 유치원 아동을 대상으로 하는 설문조사에는 좀 더 객관적 자료를 수집할 수 있는 방법을 개발하는 것이 필요하다고 본다. 또한 일개 지역의 유치원 아동을 대상으로 조사하여 연구 결과를 확대해석하는데 제한점이 있으며, 다른 지역의 유치원 아동을 대상으로 반복 연구가 필요함을 제언한다.

참 고 문 헌

- 간경애, 김영혜(2000). 초등학생의 음주 및 흡연 경험 실태 조사. *아동간호학회지*, 6(1), 51-59.
- 김성원(2002). 서울지역 중학생의 흡연 시작에 대한 위험요인. *대한임상건강증진학회지*, 2(1), 58-69.
- 김은애(1992). 일개 공고 1,2학년의 음주, 흡연, 약물 오남용, 성경험 실태조사. *한국학교보건학회지*, 5(1), 120-124.
- 김일순(1998). 심각한 청소년 흡연문제-전망과 대책-. 제11회 세계 금연의 날 기념 심포지움. 금연 운동 협의회.
- 류소연(2002). 일군지역의 중고등학생의 흡연실태. 강진군 흡연실태실행보고서. 2002.
- 문정순, 양수, 박호란, 이은숙(2000). 초등학생의 흡연 예방 보건교육의 방향에 관한 연구. *아동간호학회지*, 6(3), 305-315.
- 보건복지부(1999). 98 국민건강 영양조사-보건의식 행태조사-. 51-64.
- 서일, 이해숙, 손명세, 김일순, 신동천, 최영이(1988). 전국 남자 중, 고등학교 학생의 흡연 실태. *한국역학회지*, 10(2), 219-229.
- 이정렬, 이경희, 배선형, 서구민, 함옥경(2004). 일자리 청소년을 위한 흡연예방 사업 효과평가. *한국보건간호학회지*, 18(1), 74-79.
- 이홍자(2003). 초등학생의 흡연에 대한 영향요인. 대한임상건강증진학회지,

- 최정명. 청소년 흡연 행위 예측 모형 구축. 서울대학교 대학원 박사학위 논문. 2000.
- Asbridge, M.(2004). Public restriction on smoking in Canada: assessing the role of the state, media, science and public health advocacy. *Social Science & Medicine*, 58(1), pp13-25.
- Bhatia, S., Hendricks, S., Bhatia, S.(1993). Attitudes toward and beliefs about smoking in grade school children. *The International Journal of the Addictions*, 28, 271-280.
- Conrad, K.M., Flay, B.R., Hill, D.(1992). Why children start smoking cigarettes: predictors of onset. *Br.J.Addict.*, 87, 1711-1724.
- Dedobbeleer, N., Beland, F., Contandriopoulos, A.P., Adrian, M.(2004). Gender and social context of smoking behavior. *Social Science and Medicine*, 58(1), 1-11.
- Dinh, K.T., Sarason, I.G., Peterson, A.V., Onstard, L.E.(1995). Children's perceptions of smokers and nonsmokers: a longitudinal study. *Health Psychology*, 14, 32-40.
- Eiser, C., Walsh, S., Eiser, R.J.(1986). Young children's understanding of smoking. *Addictive Behaviors*, 11, 119-123.
- Gillmore, M.R., Wells, E.A., Simpson, E.E., Morrison, D.M., Hoppe, M.J., Wilsdon, A.A., Murowchick, E.(2002). Children's beliefs about smoking. *Nicotine & Tobacco Research*, 4, 177-183.
- Green, L.W., Richard, L., Potvin, L.(1996). Ecological foundations of health promotion. *American Journal of Health Promotion*, 10(4), 270-281.
- Health Canada(1999). Canadian tobacco use monitoring survey-Wave 1, February-Jun, Ottawa, Canada: Cancer Bureau, Laboratory Centre for Disease Control, Health Canada.
- Mahmud, A., Feely, J.(2004). Effects on passive smoking on blood pressure and aortic pressure waveform in healthy young adults-influence of gender. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 57(1), 37-43.
- Mannino, D.M., Ford, E.S., Redd, S.C.(2003). Obstructive and restrictive lung disease and functional limitation: data from the Third National Health and Nutrition Examination. *Journal of Internal Medicine*, 254(6), 540-547.
- Prokhorov, A. V., Emmons, K.M., Pallonen, U.E. & Tsoh, J. Y.(1996). Respiratory Response to Cigarette Smoking among Adolescent Smokers: A Pilot Study. *Preventive Medicine*, 25, 633-640.
- Serano, V.A., Woodruff, S.I.(2003). Smoking-related attitudes and their sociodemographic correlations among Mexican origin adult smokers. *Journal of Community Health*, 28(3), 209-220.
- Shiva, F., Nasiri, M., Sadeghi, B., Padyab, M.(2003). Effects of passive smoking on common respiratory symptoms in young children. *Acta Pediatrics*, 92, 1394-1397.
- Tercyak, K.P., Audrain-McGovern, J.(2003). Personality differences associated with smoking experimentation among adolescents with and without comorbid symptoms of ADHD. *Substance Use and Misuse*, 38(14), 1953-1970.
- US Department of Health and Human Service(2000). Reducing tobacco use-a report of the surgeon general. Atlanta, GA:US Department of Health and Human Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- Van Reek, Adriaanse(1987). Smoking policy in

• 유치원 아동의 흡연태도 및 흡연의도에 미치는 영향요인 •

the Netherlands since the fifties: One factor in the social dynamics of changes in smoking behavior. *Health Policy*, 7, 361-368.

Vestergaard, P., Mosekide, L.(2003). Fracture risk associated with smoking: a meta-analysis. *Journal of Internal Medicine*, 254(6), 572-583.

ABSTRACT

Factors Affecting Smoking Attitude and Intention among Preschool Children

Lee, Hung Sa(Professor, Daebul University, College of Public Health & Welfare, Department of Nursing)

Paik, Sun-bok(Professor, Daebul University, College of Public Health & Welfare, Department of Social Welfare)

Kim, Hyun Chull(Professor, Daebul University, College of Engineering, Department of Computer engineering)

Choi, Gyoung Hee(Director, Gang Jin Public Health Center)

Parental smoking status and smoking environment do not only affect children's health through exposure to nicotine, but are also related to children's smoking attitude, intention and knowledge of smoking. Since this study was conducted to examine a relationship between family members smoking and smoking attitude, intention and knowledge of their children, little is known about psychosocial factors influencing smoking among Korean preschool children.

This study aimed to determine the psychosocial factors (sociodemographic factors, education for smoking cigarette, knowledge about smoke cigarette) influencing smoking attitude and smoking intention, with a purpose of providing directions for future education programs for Korean preschool children.

A cross sectional sample of 840 children, ages 4-7 years, living in a rural district were interviewed during August 6 - November 14, 2003. Among them, 834 children whose missing data were less than 10% were included the analysis. The independent variables included sociodemographic characteristics and education for smoking cigarette, while the dependent variables were knowledge about smoking, the children's smoking attitude and their intention of smoking. The data on sociodemographic characteristics were analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation. The correlations between the independent variables and attitude and intention of smoking were analyzed using chi-square test, t-test, and logistic regression. The results of this study were as follows.

The factors that were found to be significantly correlated to smoking attitude include mother's smoking ($\chi^2=4.86$, $p=.03$), grandmother's smoking ($\chi^2=5.56$, $p=.02$), and knowledge of smoking cigarette ($\chi^2=-5.13$ $p<.01$). The factors that were significantly

• 유치원 아동의 흡연태도 및 흡연의도에 미치는 영향요인 •

correlated to the intention of smoking include gender ($\chi^2=.08$, $p=.02$), education for smoking($\chi^2=17.65$, $p<.01$), mother's smoking ($\chi^2=19.05$, $p<.01$), grandmother's smoking ($\chi^2=17.67$, $p<.01$), and knowledge($\chi^2=-2.17$, $p=.03$). The children who had non smoking mother were more likely to have negative attitude ($OR=2.29$). The children who had a higher knowledge about smoking were more likely to have negative attitude ($OR=1.58$).

The findings suggest that a smoking prevention program specific for preschool children is necessary to prevent early onset of smoking. The findings also suggest that the program should involve children's family members who influence their smoking attitude and intention.

Key words : Smoking attitude, Intention of smoking, Preschool children